

ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ РАНАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МИЛИАЦИЛА И КВЧ–ТЕРАПИИ

Нузова О. Б., Лившиц Н. М., Студеникин А. С.,
Стадников А. А.

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет»,
Оренбург, Россия*

Изучение лечебной эффективности сочетанного местного применения милиацила и КВЧ – терапии проведено у 22 больных с гнойными ранами на фоне сахарного диабета. Контролем служили 22 аналогичных больных, у которых местное лечение гнойных ран включало использование только милиацила. Применение милиацила и особенно в сочетании с КВЧ–терапией положительно влияло на динамику восстановления клеточного звена иммунитета у больных.

Ключевые слова: рана, сахарный диабет, иммунологические нарушения

Проблема лечения больных с гнойными ранами на фоне сахарного диабета является актуальной проблемой медицины. Нарушение иммунного статуса представляет одним из патогенетических звеньев каскада патологических процессов при гнойных процессах у больных сахарным диабетом [1,2]. Остается важным поиск новых методов и средств местного лечения, обладающих разнонаправленным действием, обеспечивающим антимикробный, противовоспалительный, иммуотропный эффекты. Таким действием обладает разработанный профессорами Б. Г. Нузовым и Л. Е. Олифсоном препарат милиацил. Многонаправленным воздействием на течение раневого процесса обладают физиотерапевтические методы, в том числе КВЧ-терапия.

Цель исследования – оценка показателей клеточного иммунитета у больных сахарным диабетом при разных способах лечения гнойных ран.

Клинические исследования охватывали 44 больных с гнойными ранами нижних конечностей на фоне сахарного диабета. Изучение лечебной эффективности сочетанного местного применения милиацила и КВЧ-терапии проведено у 22 больных основной группы (1 гр.). Контролем служили 22 аналогичных больных, у которых местное лечение гнойных ран вклю-

чало использование только милиацила (2 гр.). Оценка результатов лечения больных с гнойными ранами основной и контрольной групп проводилась на основании изучения общего состояния пациентов и данных местного течения процесса. Иммунный статус у 44 больных определялся по параметрам клеточного иммунитета. Полученные данные были обработаны на ЭВМ с помощью программы «Статистика 6.1».

Длительность пребывания больных 1 гр. в стационаре составляла $13,2 \pm 0,21$ дня, у пациентов 2 гр. – $18,2 \pm 0,21$ дня. Клинические данные о наиболее позитивном воздействии на заживление гнойных ран у больных местного сочетанного использования милиацила и КВЧ-терапии подтверждены иммунологическими исследованиями. Изучение иммунного профиля показало ряд существенных изменений иммунологических показателей по сравнению с таковыми у практически здоровых лиц. Это проявилось уменьшением абсолютного и относительного содержания суммарных лимфоцитов, их субпопуляций ($CD3^+$, $CD4^+$, $CD8^+$, $CD20^+$). Абсолютное и относительное содержание лимфоцитов у пациентов 2 гр. составляло $1,64 \pm 0,04 \times 10^9/\text{л}$ (при норме $2,20 \pm 0,07 \times 10^9/\text{л}$), $19,69 \pm 0,4\%$ (при норме $35,33 \pm 0,62\%$). Аналогичные показатели

у пациентов 1 гр. – $1,61 \pm 0,06 \times 10^9/\text{л}$ и $19,92 \pm 0,62\%$. По окончании лечения у пациентов 2 гр. абсолютное количество лимфоцитов увеличилось до $2,18 \pm 0,01 \times 10^9/\text{л}$, относительное количество до $33,49 \pm 0,61\%$, а у больных 1 гр. соответственно аналогичные показатели увеличились до $2,26 \pm 0,03 \times 10^9/\text{л}$ и $35,08 \pm 1,65\%$. У больных 2 гр. абсолютное и относительное содержание CD3 лимфоцитов при поступлении составляло $0,85 \pm 0,03 \times 10^9/\text{л}$ (при норме – $1,40 \pm 0,05 \times 10^9/\text{л}$) и $52,92 \pm 0,8\%$ (при норме $62,61 \pm 0,74\%$). Соответствующие показатели у пациентов 1 гр. – $0,83 \pm 0,04 \times 10^9/\text{л}$ и $51,17 \pm 0,68\%$. По окончании лечения у пациентов 2 гр. абсолютное количество увеличилось до $1,36 \pm 0,11 \times 10^9/\text{л}$, относительное количество до $61,83 \pm 1,3\%$, а у больных 1 гр. соответственно аналогичные показатели увеличились до $1,45 \pm 0,07 \times 10^9/\text{л}$ и $64,0 \pm 1,35\%$. Абсолютное и относительное содержание CD4 лимфоцитов у больных 2 гр. составило при поступлении $0,53 \pm 0,03 \times 10^9/\text{л}$ (при норме – $0,92 \pm 0,04 \times 10^9/\text{л}$), и $33,17 \pm 0,78\%$ (при норме $42,12 \pm 0,71\%$). Соответствующие показатели у пациентов 1 гр. – $0,83 \pm 0,04 \times 10^9/\text{л}$ и $32,08 \pm 1,05\%$. По окончании лечения у пациентов 2 гр. абсолютное количество увеличилось до $0,9 \pm 0,04 \times 10^9/\text{л}$ относительное количество до $41,43 \pm 0,99\%$, а у больных 1 гр. соответственно аналогичные показатели увеличились до $1,01 \pm 0,01 \times 10^9/\text{л}$ и $44,67 \pm 1,29\%$. У больных 2 гр. абсолютное и относительное содержание CD8 лимфоцитов при поступлении составляло $0,30 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$ (при норме – $0,54 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$) и $18,67 \pm 0,64\%$ (при норме $24,24 \pm 0,43\%$). Соответствующие показатели у пациентов 1 гр. – $0,31 \pm 0,03 \times 10^9/\text{л}$ и $19,00 \pm 0,71\%$. По окончании лечения у пациентов 2 гр. абсолютное количество увеличилось до $0,52 \pm 0,01 \times 10^9/\text{л}$, относительное количество до $23,84 \pm 0,85\%$, а у больных 1 гр. соответственно аналогичные показатели увеличились до $0,57 \pm 0,01 \times 10^9/\text{л}$ и $25,08 \pm 0,92\%$. У больных 2 гр. абсолютное и относительное количество CD20 лимфоцитов при поступлении было $0,12 \pm 0,01 \times 10^9/\text{л}$ (при норме – $0,31 \pm 0,01 \times 10^9/\text{л}$), относительное – $7,42 \pm 0,42\%$ (при норме $14,22 \pm 0,46\%$). Соответствующие показатели у пациентов 1 гр. – $0,11 \pm 0,01 \times 10^9/\text{л}$ и $7 \pm 0,28\%$. По окончании лечения у пациентов 2 гр. абсолютное количество увеличилось до

$0,3 \pm 0,02 \times 10^9/\text{л}$, относительное количество до $13,86 \pm 0,93\%$, а у больных 1 гр. соответственно аналогичные показатели увеличились до $0,33 \pm 0,01 \times 10^9/\text{л}$ и $14,5 \pm 1,01\%$. Фагоцитарный показатель при поступлении у больных 2 гр. составил $47,25 \pm 1,36\%$ (при норме $59,45 \pm 1,17\%$), по окончании лечения – $63,08 \pm 1,18\%$. Фагоцитарное число при поступлении $2,91 \pm 0,11$ ($3,67 \pm 0,08$), по окончании лечения – $6,14 \pm 0,19$. Фагоцитарный показатель при поступлении у пациентов 1 гр. – $48,3 \pm 1,53\%$, по окончании лечения – $69,1 \pm 0,4\%$. Фагоцитарное число при поступлении было $3,1 \pm 0,13$, по окончании лечения – $7,3 \pm 0,16$.

Таким образом, применение мелиацила и особенно в сочетании с КВЧ-терапией положительно влияет на динамику восстановления клеточного звена иммунитета у больных сахарным диабетом, что обусловлено действием мелиацила и КВЧ-терапией. КВЧ-терапия приводит к увеличению Т-лимфоцитов/хелперов и иммунорегуляторного индекса, к повышению неспецифической резистентности организма к инфекционным заболеваниям [3]. Отличительной особенностью мелиацила от других растительных масел, является то, что он имеет высокое кислотное число, обусловленное большим содержанием в нем свободных ненасыщенных жирных кислот, обладающих антибиотическим действием, а также наличие стероидного соединения – пентациклического тритерпеноида мелиацина, обладающего анаболическим действием [4].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иммунокорректирующая терапия больных с гнойно-некротическими формами синдрома диабетической стопы / М. Д. Дибиров, А. В. Прошин, Р. У. Гаджимурадов, В. В. Лебедев / Хирургия – 2013 – Т. 1, № 71 – С. 31-34.
2. Blueman, D. The use of larval therapy to reduce the bacterial load in chronic wounds / D. Blueman, C. Bousfield // J Wound Care – 2012. – № 5 – P. 244-253.
3. Балчугов В. А. Повышение неспецифической резистентности организма с помощью КВЧ-терапии / В. А. Балчугов, Н. Н. Потехина, С. И. Анисимов // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского – 2001. – № 2 – С. 82-86.
4. Нузов Б. Г. Оптимизация репаративной регенерации тканей / Б. Г. Нузов, А. А. Стадников, О. Б. Нузова – Москва: Медицина, 2012. – 199 с.

**INDICATORS OF CELLULAR IMMUNITY IN PATIENTS
WITH PURULENT WOUNDS OF LOWER EXTREMITIES TREATED
WITH COMBINED APPLICATION OF MILIACILE AND EHF-THERAPY
ON THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS**

Nuzova O. B., Livshits N. M., Studenikin A. S., Stadnikov A. A.

Orenburg State Medical University, Orenburg, Russia

Therapeutic effectiveness of combined local application of Miliacile and EHF-therapy was studied in 22 patients with purulent wounds against the background of diabetes mellitus. 22 patients with similar purulent wounds were treated only with Miliacile, applied locally. The use of Miliacile, especially in combination with EHF-therapy, had positive influence on the dynamics of cellular immunity recovery in patients.

Key words: wound, diabetes mellitus, immunological disorders

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ
ТОПИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ, СОДЕРЖАЩЕЙ
ПРЕПАРАТЫ АЦЕГРАМ И СИЛАТИВИТ-ГЕЛЬ, НА МОДЕЛИ
ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА У КРЫС**

Овсебян Н. А.¹, Тузанкина И. А.^{1,2}, Саркисян Н. Г.^{1,3,4},
Долгих М. А.¹, Соколова К. В.⁴

¹Институт иммунологии и физиологии УрО РАН; ²Областная детская клиническая больница; ³Уральский государственный медицинский университет; ⁴Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

Представлены результаты экспериментального исследования по оценке терапевтического эффекта новой лекарственной композиции, содержащей препарат Ацеграм и Силативит-гель, на модели хронического пародонтита у крыс. Получены объективные доказательства эффективности анализируемой лекарственной композиции.

Ключевые слова: лечение пародонтита, пептид, модель пародонтита

Введение. По данным независимых экспертов ВОЗ, воспалительные заболевания пародонта выявляются у 90-95% взрослого населения и являются общемедицинской проблемой [1]. Патология пародонта приводит к потере зубов, появлению в полости рта очагов хронической инфекции и иммунным нарушениям [2]. Существующие методы лечения заболеваний пародонта предполагают использование антибактериальных препаратов, что зачастую приводит к возникновению антибиотикорезистентности. Актуальность проблемы антибиотикорезистентности подталкивает к разработке новых методов терапии воспалительных заболеваний

пародонта, стимулирующих локальный иммунитет.

Цель исследования: оценка результатов применения лекарственной композиции, содержащей препарат Ацеграм и Силативит-гель, на модели хронического пародонтита у крыс.

Материалы и методы. Работа выполнена в соответствии с программой фундаментальных научных исследований в Институте иммунологии и физиологии УрО РАН. В исследовании использовались 2 группы лабораторных животных – крыс породы Хаски, в возрасте 4 месяца, с весом 280-380 грамм. Животные находились на обычном полноцен-